

## شیوع بیماری عروق کرونر و عوامل خطر آن در بیماران کاندید عمل جراحی دریچه قلب در بیمارستان امام خمینی (ره) تهران ۱۳۷۸-۱۳۸۳

دکتر بهزاد باباپور ساعتلو<sup>۱</sup>، دکتر علی کاظمی خالدي<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup>نویسنده مسئول: استادیار گروه قلب دانشگاه علوم پزشکی اردبیل E-mail: behzadheart@yahoo.com

<sup>۲</sup>استادیار گروه قلب دانشگاه علوم پزشکی تهران

### چکیده

**زمینه وهدف:** در بیماران کاندید عمل جراحی دریچه قلب معمولاً آنژیوگرافی عروق کرونر بر اساس سن و جنسیت بیمار صورت می گیرد. در این مطالعه سعی شده است علاوه بر بررسی شیوع بیماری عروق کرونر در این بیماران عوامل خطر بیماری عروق کرونر نیز برای پیش گویی احتمال وجود بیماری عروق کرونر بررسی شود.

**روش کار:** در این مطالعه ۳۲۰ بیمار شامل ۱۴۴ مرد و ۱۷۶ زن که کاندید عمل جراحی دریچه قلب بوده و از فروردین ۱۳۷۸ لغایت مهرماه ۱۳۸۳ در بخش کاتتریزم بیمارستان امام خمینی تهران تحت آنژیوگرافی عروق کرونر قرار گرفته بودند بصورت آینده نگر بررسی شدند.

**یافته ها:** ۱۳۱ بیمار درگیری دریچه آئورت، ۹۰ بیمار درگیری دریچه میترال و ۹۹ بیمار درگیری توام دریچه میترال و آئورت داشتند. ۳۵٪ بیماران آنژین صدری و ۲۷/۸٪ عوامل خطر بیماری عروق کرونر داشتند. شیوع بیماری عروق کرونر CAD (Coronary Artery Disease) ۱۳/۱٪ بود. شیوع CAD در بیماران با آنژین صدری بالاتر از بیماران بدون آنژین بود (۲۲/۳٪ در مقابل ۸/۲٪). همچنین شیوع CAD در بیماران دارای عوامل خطر بیماری عروق کرونر بالاتر از بیماران بدون عوامل خطر بود (۲۲/۵٪ در مقابل ۹/۵٪). سن، آنژین صدری و وجود عوامل خطر CAD سه فاکتور پیش گویی کننده بیماری عروق کرونر در این بیماران بودند. در بیماران بدون عوامل خطر CAD و آنژین صدری شیوع CAD ۴/۶٪ بود. در این گروه از بیماران تحت مطالعه هیچ مرد زیر ۶۰ سال، بیماری عروق کرونر نداشت و فقط ۳/۵٪ از بیماران زن زیر ۶۵ سال بیماری عروق کرونر را داشتند.

**نتیجه گیری:** با توجه به شیوع کم بیماری عروق کرونر در بیماران بدون آنژین قفسه صدری و بدون عوامل خطر CAD شاید بتوان از آنژیوگرافی عروق کرونر در مردان کمتر از ۶۰ سال و زنان کمتر از ۶۵ سال بدون آنژین قفسه صدری و عوامل خطر CAD اجتناب نمود.

**واژه های کلیدی:** بیماری عروق کرونر، بیماری دریچه های قلب، آنژیوگرافی عروق کرونر

پذیرش: ۸۵/۹/۶

دریافت: ۸۵/۴/۲۱

### مقدمه

دخانیات، بی تحرکی و عدم ورزش و از طرفی در ارتباط با افزایش شیوع پرفشاری خون و دیس لیپیدمی می باشد. ایجاد پلاک آترواسکروتیک اغلب از مدت ها قبل شروع شده و به تدریج طی سال ها به صورت بدون علامت پیشرفت نماید.

علیرغم پیشرفت های فراوان، بیماری عروق کرونر همچنان شایع ترین و خطرناک ترین بیماری در حال حاضر جهان به شمار می رود [۱]. در ایران نیز بیماری عروق کرونر اولین عامل مرگ و میر محسوب می شود که عموماً به علت افزایش شیوع استعمال

تنگی تدریجاً به حدی پیشرفت می نماید که مانع عبور جریان خون می شود. ضایعاتی که تنگی بیشتر از ۶۰٪ ایجاد می کنند، در شرایطی که نیازهای افزایش یافته به جریان خون وجود دارد قادر به تامین آن نبوده و باعث ایجاد محدودیت می شوند [۲].

عوامل متعددی در بروز بیماری آترواسکلروز نقش دارند که از جمله مهمترین آنها، دیس لیپیدمی، کشیدن سیگار، بالا بودن فشارخون، دیابت، سابقه فامیلی، سن و جنسیت بیمار می باشند.

همچنین عواملی از قبیل چاقی، عدم تحرک، عوامل هورمونی، مصرف الکل، بالا بودن سطح هموسیستئین خون و پایین بودن سطح آنتی اکسیدان در خون از عوامل دخیل در پدیده آترواسکلروز محسوب می شوند [۱].

یکی از شایع ترین بیماری های قلبی در جامعه ما بیماری دریچه های قلبی می باشد که عمدتاً بعلت شیوع بیماری تب روماتیسمی در دهه های قبل می باشد. علایم بالینی از نشانگر های مهم بیماری عروق کرونر در جمعیت عمومی است، به طوریکه شیوع بیماری عروق کرونر در یک مرد میان سال با آنژین تیپیک حدود ۹۰٪ و در آنژین صدری غیر تیپیک حدود ۵۰٪ و در صورت وجود درد قفسه صدری غیر آنژینی حدود ۱۶٪ و در افراد آسمپتوماتیک حدود ۴٪ تخمین زده می شود. در مقابل علایم ایسکمیک در بیماران دریچه ای قلبی ممکن است بعلل مختلفی از جمله بزرگی حفره بطن چپ، افزایش استرس دیواره ای، افزایش ضخامت دیواره، ایسکمی ساب اندوکارد و هیپرتروفی بطن راست باشد. آنژین در بیماران دریچه ای نسبت به جمعیت عمومی برای CAD<sup>۱</sup> اختصاصیت کمتری دارد.

ECG<sup>۲</sup> در حالت استراحت در بیماران دریچه ای قلب اغلب تغییرات ST Segment را بعلت هیپرتروفی بطن چپ و یا بلوک شاخه ای نشان می دهد که همین

امر باعث کاهش دقت ECG در حالت استراحت و یا استرس برای تشخیص CAD همزمان می شود [۳].

همچنین در بیماران دریچه ای قلبی با هیپرتروفی و یا دیلاتاسیون حفرات، اختلال حرکت دیواره ای در حالت استراحت و یا ورزش همچنین اختلالات پرفیوژن القاء شده بوسیله ورزش و یا استرس دارویی مارکر غیراختصاصی بیماری عروق کرونر می باشد.

بنابراین اندیکاسیون های محدودی برای اسکن پرفیوژن میوکارد با تالیوم ۲۰۹ و یا تکنیتیوم ۹۹ در بیماران با بیماری شدید دریچه ای وجود دارد [۱۰،۳].

تشخیص بیماری عروق کرونر در بیماران دریچه ای قلبی قبل از عمل جراحی امری حیاتی است. چرا که عدم تشخیص CAD در این بیماران با مورتالیتیه و موریبدیتی فراوانی در حین عمل جراحی و بعد از آن همراه است.

لذا با تشخیص بیماری عروق کرونر در این بیماران قبل از انجام عمل جراحی و درمان مناسب آن و در صورت لزوم عمل جراحی همزمان بای پس عروق کرونر می توان تا حد زیادی از خطرات مذکور را کاهش داد [۱۲،۳].

اندیکاسیون آنژیوگرافی عروق کرونر در بیماران دریچه ای وابسته به شیوع بیماری عروق کرونر در این بیماران می باشد به طوری که با توجه به مناطق مختلف جغرافیایی، سنین مختلف و جنسیت (مرد یا زن) تفاوت هایی در شیوع آن دیده می شود.

این مطالعه جهت کمک به تعیین اندیکاسیون آنژیوگرافی عروق کرونر در بیماران دریچه ای صورت گرفت که با توجه به شیوع بیماری های ایسکمیک قلبی و بیماری های دریچه ای در جامعه ما بررسی آن لازم به نظر می رسد.

## روش کار

این مطالعه به صورت آینده نگر و مقطعی، پیرامون بررسی بیماران دریچه ای قلبی که کاندید عمل جراحی دریچه ای بوده و از سال ۱۳۷۸ لغایت مهرماه ۱۳۸۳ در بخش کاتتریسیم بیمارستان امام خمینی تهران، تحت

<sup>۱</sup> Coronary Artery Disease

<sup>۲</sup> Electro Cardio Graphy

آنژیوگرافی عروق کرونر قرار گرفته بودند، می باشد. کاهش بیش از ۵۰٪ در قطر داخلی یکی از شریان های اصلی تغذیه کننده قلب به عنوان بیماری عروق کرونر در نظر گرفته شد. بیمارانی که بدلیل ایسکمیک دچار بیماری دریچه ای شده بودند از مطالعه حذف شدند. اطلاعات مربوط به سن، جنس، نوع دریچه درگیر، وجود یا عدم وجود آنژین صدری، وجود یا عدم وجود عوامل خطر بیماری عروق کرونر از بایگانی گزارشات آنژیوگرافی در بخش کاتتریسم جمع آوری شد. همچنین با توجه به این که اکثریت این بیماران در بخش جراحی قلب بستری شده و تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند از پرونده های این بیماران نیز که در بایگانی بیمارستان موجود بود استفاده شد.

### یافته ها

متوسط سنی بیماران  $49/6 \pm 7/7$  سال بود از ۳۲۰ بیمار ۱۴۴ نفر مرد (۴۵٪) و ۱۷۶ نفر زن (۵۵٪) بودند. متوسط سنی بیماران مرد  $49/6 \pm 7/4$  سال و متوسط سنی بیماران زن  $49/5 \pm 8$  سال بود که تفاوت معنی داری نداشت.

۱۳۱ بیمار (۴۱٪) درگیری دریچه آئورت، ۹۰ بیمار (۲۸٪) درگیری دریچه میترال و ۹۹ بیمار (۳۱٪) درگیری توام دریچه آئورت و میترال داشتند در مردان درگیری دریچه آئورت شایع تر از درگیری دریچه میترال بود (۴۵٪ در مقابل ۲۳٪). ۸۹ بیمار (۲۸٪) عوامل خطر بیماری عروق کرونر داشتند که از این تعداد ۵۷ (۱۷/۸٪) بیمار فشارخون بالا، ۱۹ (۵/۹٪) بیمار بیماری دیابت، ۱۵ (۴/۷٪) بیمار هایپرلیپیدمی و ۱۲ (۳/۸٪) بیمار سابقه مصرف سیگار داشتند.

۱۱۲ بیمار (۳۵٪) آنژین صدری داشتند. شیوع آنژین صدری در زنان بیشتر از مردان بود (۴۰/۳٪ بیمار زن در مقابل ۲۸/۵٪ بیمار مرد). ( $p < 0/05$ ).

شیوع آنژین صدری در بیماران با درگیری دریچه آئورت بیشتر از بیماران با درگیری دریچه میترال بود (۳۸/۲٪ بیمار با درگیری دریچه آئورت در مقابل ۱۷/۷٪ بیمار با درگیری دریچه میترال). ( $p < 0/001$ ).

۴۲ بیمار (۱۳/۱٪) بیماری عروق کرونر داشتند که از این تعداد ۲۰ نفر مرد و ۲۲ نفر زن بودند متوسط سنی بیمارانی که بیماری عروق کرونر داشتند به طور معنی داری بالاتر بود ( $58 \pm 6$  سال در مقابل  $48 \pm 7$  سال). ( $p < 0/001$ ).

شیوع بیماری عروق کرونر در بیماران با عامل خطر بیماری عروق کرونر بیشتر از بیماران بدون عوامل خطر بود (۲۲/۵٪ در مقابل ۹/۵٪). ( $p = 0/003$ ).

همچنین شیوع بیماری عروق کرونر در بیماران با آنژین صدری، بالاتر از بیماران بدون آنژین صدری بود (۲۲/۳٪ در مقابل ۸/۲٪). ( $p = 0/001$ ).

تفاوت شیوع بیماری عروق کرونر بین دریچه های آئورت و میترال به صورت معنی دار نبود (۱۳/۷٪ بیمار با درگیری دریچه آئورت در مقابل ۱۲/۲٪ بیمار با درگیری دریچه میترال). ( $p = 0/94$ ).

در بیماران بدون آنژین صدری شیوع بیماری عروق کرونر در آنهایی که عوامل خطر بیماری عروق کرونر داشتند بیشتر از بیماران بدون عوامل خطر بود (۲۷/۳٪ در مقابل ۴/۶٪). ( $p = 0/001$ ).

سه عاملی که پیشگویی کننده بیماری عروق کرونر عبارتند از: سن، آنژین صدری، وجود عوامل خطر بیماری عروق کرونر. عوامل خطر (odds ratio) وجود بیماری عروق کرونر با فاصله اطمینان ۹۵٪ برای آنژین صدری ۳/۲ و برای عوامل خطر بیماری عروق کرونر ۲/۷ بود.

در بیماران بدون آنژین صدری عوامل پیش گوئی کننده شامل وجود بیماری عروق کرونر، وجود عامل خطر بیماری عروق کرونر و سن بیماران بودند. در این گروه از بیماران تفاوت معنی داری بین میانگین سنی بیماران با و بدون بیماری عروق کرونر وجود داشت ( $59/5 \pm 6$  سال در مقابل  $46/7 \pm 6$  سال). ( $p < 0/001$ ).

در بیماران بدون آنژین صدری و بدون عوامل خطر بیماری کرونر (۱۷۵ بیمار) تنها عامل پیش گوئی کننده بیماری عروق کرونر سن بیماران بود. میانگین سنی ۱۶۷ بیمار بدون CAD این گروه  $46 \pm 5/3$  سال و

میانگین سنی ۸ بیمار با بیماری کرونر این گروه  $63/7 \pm 6$  سال بود ( $p < 0.001$ ).

از ۸۷ بیمار مرد این گروه هیچ فرد کمتر از ۶۰ سال، بیماری عروق کرونر نداشت همچنین از ۸۸ بیمار زن این گروه فقط ۳/۵٪ بیماران زیر ۶۵ سال، بیماری عروق کرونر داشتند.

## بحث

در حال حاضر روش های غیر تهاجمی مانند اکوکاردیوگرافی ترانس توراسیک و ترانس ازوفازیتال و همچنین اسکن ایزوتوپ امکان تشخیص و تعیین شدت بیماری دریچه ای را در اکثریت بیماران فراهم کرده است. تشخیص بیماری عروق کرونر در این بیماران با استفاده از روش های غیر تهاجمی محدودیت هایی داشته به طوری که وجود بیماری عروق کرونر در این بیماران را با روش های غیرتهاجمی نمی توان با قطعیت رد کرد [۱۰].

آنژیوگرافی عروق کرونر در حال حاضر دقیق ترین و مورد استفاده ترین روش تشخیصی بیماری عروق کرونر در این بیماران به شمار می رود. با توجه به این که آنژیوگرافی عروق کرونر یک روش تشخیصی تهاجمی بوده و بنابراین با احتمال خطر همراه است و از طرفی با توجه به هزینه بالای که فرد در آنژیوگرافی متحمل می شود، تعیین گروه هایی با شیوع بالای بیماری عروق کرونر در بیماران دریچه ای لازم به نظر می رسد [۱۴، ۱۳].

شیوع بیماری عروق کرونر برحسب مناطق مختلف جغرافیایی متفاوت خواهد بود. به عنوان مثال شیوع بیماری عروق کرونر در کشورهای انگلیسی زبان تا ۴۰٪ گزارش شده است در حالی که در اسپانیا ۲۰-۱۰٪ و در ترکیه و در کشورهای آسیایی نظیر چین و هند حتی کمتر از این مقدار می باشد [۹، ۱۱، ۸].

این موضوع پذیرفته شده که علیرغم شیوع بالای آنژین صدری در بیماران دریچه ای، وجود آنژین صدری حتی در بیماران با درگیری دریچه آئورت

اندیکاسیون آنژیوگرافی عروق کرونر محسوب می شود [۳].

مطالعات نشان داده اند که امروزه آنژیوگرافی عروق کرونر در بیماران کاندید جراحی دریچه قلب در بین مردان زیر ۵۰ سال و زنان زیر ۶۰ سال ضروری نبوده و بستگی به وجود دردسینه و سایر عوامل خطر بیماری عروق کرونر دارد.

در بیماران با آنژین صدری شیوع بیماری عروق کرونر بالا بود (۲۲/۳٪). که به نظر می رسد در این بیماران دانستن آناتومی عروق کرونر و در صورت لزوم بای پس عروق کرونر همزمان با عمل جراحی دریچه ای مفید بوده و از مورتالیتی و موربیدیتی preoperative خواهد کاست [۱۲].

شیوع بیماری عروق کرونر در بیماران دارای عامل خطر CAD بالاتر بوده و در بیمارانی که بیش از یک عوامل خطر بیماری عروق کرونر داشتند شیوع CAD ۵۰٪ بود.

در این مطالعه هم مانند مطالعات دیگر، جنسیت بیماران و همچنین نوع بیماری دریچه ای توانستند بیماری عروق کرونر را پیش گوی کنند [۹-۷]. علیرغم این که در برخی مطالعات درگیر بودن دریچه آئورت همراه با شیوع بالاتر بیماری عروق کرونر بود ولی در این مطالعه به صورت معنی دار دیده نشد.

## نتیجه گیری

شیوع پایین بیماری عروق کرونر در بیمارانی که فاقد عوامل خطر بیماری عروق کرونر و آنژین صدری هستند این اجازه را می دهد که تصمیم برای آنژیوگرافی عروق کرونر در این بیماران براساس سن صورت گیرد. شیوع بیماری عروق کرونر در این گروه از بیماران در زنان کمتر از ۶۵ سال ۳/۵٪ بود.

همچنین هیچ بیمار مرد زیر ۶۰ سال در این گروه بیماری کرونر نداشت. لذا منطقی به نظر می رسد که بتوان از آنژیوگرافی عروق کرونر مردان زیر ۶۰ سال و زنان زیر ۶۵ سال بدون آنژین صدری و بدون عوامل خطر بیماری عروق کرونر اجتناب کرد.

## References

- 1- Braunwald, E., Zipes, D., Libby, P.: Heart Disease. 6th Ed, W.B. Saunders Co, 2001, Vol(2).
- 2- Hurst: the Heart 10th Ed, MC Graw-Hill Co, 2001, PP.1065-1437.
- 3- Bonow RO, Carabello BA, de leon AC Jr, et al. ACC/AHA guidelines for the management of patients with valvular heart disease: a report of the ACC/AHA task force on guidelines. J Am coll cardiol 1998; 32: H86-1588.
- 4- Morrison GW, Thomas RD, Grimmer SFM, Silvertown PN, Smith DR. Incidence of coronary artery disease in patient with valvular heart disease. Br Heart J 1980; 44: 630-7.
- 5- Olofsson BO, Bjerle P, Aberg T ,Osterman G, Jacobsson KA. Prevalence Of Coronary artery disease in patients with valvular heart disease. Acta Med scand 1985; 218.
- 6- Raungratanaamporn O, Chaithiraphan S, Srivanasont N, Bhuripanyok. Prevalence of coronary artery disease in patient with valvular heart disease. J Med Assoc thai 1995; 78: 1-4.
- 7- Munoz san Jose JC, de la Fuente Galan L, Garcimart cerron I, de la Torre carpenter M. Preoperative coronary angiography in valve patients. Criteria for indication in a determined population. Rev Esp cardiol 1997; 50: 467-7.
- 8- Gomey Doblas JJ, Jimeneg Navarro M, Rodrigueg Balon Preoperative coronarography in heart valve disease patients. A probability analysis of coronary lesion. Rev Esp cardiol 1998; 51: 756-61.
- 9- Sonmez K, Gencbay M, Akcay A, Yilmaz A, Pala S, Onat O, Duran NE, Degertekin M, Turan F. Prevalence and predictors of significant coronary artery disease in Turkish patients who undergo heart valve surgery. J Heart Valve Dis. 2002 May; 11(3):431-7.
- 10- Kettunen R, Huikuri HV, Heikkila J, Takkunen JT. Preoperative diagnosis of coronary artery disease in patients with valvular heart disease using technetium-99m isonitrile tomographic imaging together with high-dose dipyridamole and handgrip exercise. Am J Cardiol. 1992 Jun 1; 69(17):1442-5.
- 11- Mattina CJ, Green SJ, Tortolani AJ, Padmanabhan VT, Ong LY, Hall MH, Pizzarello RA. Frequency of angiographically significant coronary arterial narrowing in mitral stenosis. Am J Cardiol. 1986 Apr 1; 57(10):802-5.
- 12- Czer LS, Matloff JM. Combined valvular and coronary surgery. Chest. 1986 Sep; 90(3):312-
- 13- Esplugas E, Barthe JE, Jara F, Pallares C, Pujol M, Curos A. [Complications of heart catheterization. Study of 2000 consecutive patients] Rev Esp Cardiol. 1982; 35(3):233-40.
- 14- Pepine CJ, Allen HD, Bashore TM, Brinker JA, Cohn LH, Dillon JC, Hillis LD, Klocke FJ, Parmley WW, Ports TA, et al. ACC/AHA guidelines for cardiac catheterization and cardiac catheterization laboratories. American College of Cardiology/American Heart Association Ad Hoc Task Force on Cardiac Catheterization. Circulation. 1991 Nov; 84(5):2213-47.